

**Námsáætlun fyrir stærðfræði - 8. bekkur**  
**Skólaárið 2021 – 2022**



**Kennari:** Björn Vilhelmsson  
**Tímafjöldi:** 5 kennslustundir á viku

Námsþættir	Hæfniviðmið Við lok 8. Bekkjar getur nemandi:	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
<b>Að geta spurt og svarað með stærðfræði</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tjáð sig um stærðfræði, útskýrt hugsun sína bæði skriflega og munnlega.</li> <li>• Leitað lausna og sett stærðfræðileg viðfangsefni fram á fjölbreyttan hátt, túlkað og greint teikningar, myndrit og reiknilíkön sem tengjast umhverfi og daglegu lífi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennslu, hópavinnu, leikir og spil og upplýsingatækni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnun eftir hvern kafla</li> <li>• Einstaklings og hópaverkefni</li> </ul>
<b>Að kunna að fara með tungumál og verkfæri stærðfræðinnar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notað hugtök og táknmál stærðfræðinnar.</li> <li>• Notað hentug verkfæri, þar með talin hlutbundin gögn, reiknirit, talnalínu, vasareikna og tölvur.</li> <li>• Tjáð sig bæði munnlega og skriflega um lausnir stærðfræði verkefna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennslu, hópavinnu, leikir og spil og upplýsingatækni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnun eftir hvern kafla</li> <li>• Einstaklings og hópaverkefni</li> </ul>
<b>Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unnið einn og í samvinnu við aðra að því að rannsaka, greina, túlka, setja fram tilgátur og finna lausnir á viðfangs-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnun eftir hvern kafla</li> <li>• Einstaklings og hópaverkefni</li> </ul>

	<p>efnum, sem tengjast samfélagi og umhverfi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kynnt niðurstöður sínar, lesið og lagt mat á stærðfræðitexta.</li> </ul>	<p>kennslu, hópavinnu, leikir og spil og upplýsingatækni.</p>	
<b>Tölur og reikningur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga.</li> <li>• Lenging og stytting brota</li> <li>• Brot og prósentur.</li> <li>• Samlagning, frádráttur, margföldun og deiling brota.</li> <li>• Tekið þátt í að þróa lausna- leiðir við útreikninga.</li> <li>• Skráð svör sín með tugakerfisrithætti, nýtt sér samhengi og tengsl reikni- aðgerðanna.</li> <li>• Skilja samhengið milli tugabrota, almennra brota og prósentu.</li> <li>• Námundun tugabrota.</li> <li>• Slumpreikningur.</li> <li>• Reikningur á blaði með samlagningu, frádrætti, margföldun og deilingu.</li> <li>• Prósentureikningur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni- kennslu, hópavinnu, leikir og spil og upplýsingatækni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnun eftir hvern kafla Einstaklings og hópaverkefni</li> </ul>
<b>Algebra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Röð reikniadgerða.</li> <li>• Stæður með breytum.</li> <li>• Notað bókstafi fyrir óþekktar stærðir.</li> <li>• Fundið lausnir á jöfnum með óformlegum aðferðum og notað reglur algebrunnar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni- kennslu, hópavinnu, leikir og spil og upplýsingatækni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnun eftir hvern kafla</li> <li>• Einstaklings og hópaverkefni</li> </ul>

	<p>við reikning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Óuppsettar jöfnur.</li> <li>• Prósentur og jöfnur.</li> <li>• Rúmfræði og jöfnur</li> </ul>		
<b>Rúmmál og mælingar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar og unnið með rúmfræðilegar færslur.</li> <li>• Rétt, gleitt og hvasst horn.</li> <li>• Hornamælingar og hornasumma.</li> <li>• Rétthyrnir og jafnarma þríhyrningar.</li> <li>• Mælieiningar, lengdir, flatarmálseiningar og rúmmálseiningar.</li> <li>• Flatarmál samsettra svæða.</li> <li>• Áætlað og mælt lengd, flöt og rými og nýtt hnitakerfi, hlut- bundin gögn og tölvur til þessara hluta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennslu, hópavinnu, leikir og spil og upplýsingatækni.</li> <li>• Unnið hlutbundið með reglustikur, málbönd, hringfara og gráðuboga.</li> <li>• Mæla fleti, reikna flatarmál, ummál, og rúmmál.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnun eftir hvern kafla</li> <li>• Einstaklings og hópaverkefni</li> </ul>
<b>Tölfræði og líkindi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Framkvæmt einfaldar tölfræðirannsóknir.</li> <li>• Unnið og lesið úr niðurstöðum sínum, sett upp í einföld myndrit, s.s. súlurit, skífurit, stöplarit og línurit.</li> <li>• Tekið þátt í umræðum um gögn og upplýsingar.</li> <li>• Dregið ályktanir um líkur og reiknað út líkur í einföldum tilvikum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennslu, hópavinnu, leikir og spil og upplýsingatækni.</li> <li>• Gera kannanir sem tengjast málefnum nemenda. Draga saman niðurstöður og setja í myndrit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnun eftir hvern kafla</li> <li>• Einstaklings og hópaverkefni</li> </ul>
<b>Námsgögn:</b>			

Stika 3A og B, Skali 1A og 1B, Almenn stærðfræði 1 (nemendahefti/æfingahefti). Ýmis verkefni frá kennara og rasmus.is

**Lokanámsmat:**

Að ofan er búið að lista upp þau hæfniviðmið sem verður unnið með þetta skólaár. Nemendur fá endurgjöf frá kennara um framgöngu í námi með fjórum hæfnitáknum og safna þannig á hæfnikort sitt. Í lok skólaárs verður hæfnin tekin saman og fá þá nemendur bókstafseinkunn, A, B+, B, C+, C, D.